

Requested Patent: DE1780563B1

Title: ;

Abstracted Patent: DE1780563 ;

Publication Date: 1971-09-30 ;

Inventor(s): CORBOUD GERHARD ;

Applicant(s): VOSS KG J ;

Application Number: DE19681780563 19680928 ;

Priority Number(s): DE19681780563 19680928 ;

IPC Classification: B60R25/02 ;

Equivalents: ;

ABSTRACT:

(51)

Int. Cl.:

B 60 r, 25/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 63 c, 71

Behördeneigentum

(10)

(11)

(21)

(22)

(43)

(44)

Auslegeschrift 1 780 563

Aktenzeichen: P 17 80 563.9-21

Anmeldetag: 28. September 1968

Offenlegungstag: —

Auslegungstag: 30. September 1971

Ausstellungspriorität: —

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum: —

(33)

Land: —

(31)

Aktenzeichen: —

(54)

Bezeichnung: Mit Schließzylinder ausgerüstetes Lenkspindelschloß,
insbesondere für Kraftfahrzeuge

(61)

Zusatz zu: —

(62)

Ausscheidung aus: —

(71)

Anmelder: Josef Voss KG, 5040 Brühl

Vertreter: —

(72)

Als Erfinder benannt: Corboud, Gerhard, 5038 Hahnwald

(58)

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
DT-AS 1 235 168

ORIGINAL INSPECTED

© 9.71 109 540/219

Die Erfindung betrifft ein mit einem Schließzylinder und vorzugsweise einem Zünd-Anlaßschalter ausgerüstetes Lenkspindelschloß, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einem die Drehbewegung der Lenkspindel blockierenden Sperriegel, der mittels eines schlüsselbetätigten Exzenter entgegen Federwirkung in die Freigabestellung zurückziehbar ist und nach Freigabe mittels dieser Federwirkung in die Blockier-Stellung tritt.

Bei derartig ausgestalteten Schlössern kommt es vor, daß zur Durchführung eines Diebstahls das Gehäuse an geeigneter Stelle geöffnet wird, z. B. der Zünd-Anlaßschalter abgenommen wird, um dann von dieser Seite aus mittels eines Hilfswerkzeuges den unter Federwirkung in der Blockier-Stellung befindlichen Sperriegel zurückzuziehen.

Daher hat sich die Erfindung die Aufgabe gestellt, ein Lenkspindelschloß der eingangs beschriebenen Art unter Ausnutzung bereits vorhandener Bauteile so auszugestalten, daß der die Lenkspindel in der Halt-Stellung bei abgezogenem Schlüssel blockierende Sperriegel von außen her nicht von einem Hilfswerkzeug od. dgl. in die Freigabestellung gebracht werden kann.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht erfindungsgemäß in einer den Sperriegel in seiner Blockier-Stellung gegen eine Rückbewegung arretierenden abgedeckten Sperrfalle, die vom Exzenter in die Freigabestellung steuerbar ist.

Eine vorteilhafte Ausführungsform besteht erfindungsgemäß darin, daß die Sperrfalle mit ihrem Kopf auf der mit einer Sperrausnehmung versehenen Flanke des Sperriegels gleitet und einen Nocken besitzt, welcher auf dem eine Vertiefung zum Eintritt des Nockens aufweisenden Exzenter anliegt.

Darüber hinaus ist es gemäß der Erfindung günstig, daß der Schwanz des Sperriegels wie bekannt in Form eines Rahmens ausgebildet ist, dessen rückwärtiger Rahmenschenkel wie ebenfalls bekannt vom Exzenter gesteuert ist, und daß der Kopf der Sperrfalle auf der einen Flanke des Rahmens gleitet.

Eine weiterhin vorteilhafte Ausgestaltung besteht erfindungsgemäß darin, daß die Sperrfalle im Sperriegel gelagert ist und hinter eine Sperrnase des Exzenter einschnappbar ist, welcher eine Steuerfläche zum Ausheben der Sperrfalle besitzt.

Hierbei ist es nach der Erfindung noch günstig, daß der Schwanz des Sperriegels wie bekannt in Form eines den Exzenter umfassenden Rahmens ausgebildet ist und daß die Sperrfalle in einem Rahmenschenkel gelagert ist.

Bei einem mit einem derartig ausgebildeten Lenkspindelschloß ausgerüsteten Kraftfahrzeug ist eine hohe Diebstahlsicherheit gewährleistet. Die den Sperriegel in seiner Blockier-Stellung gegen Rückbewegung arretierende Sperrfalle bewirkt, daß beispielsweise nach Abschrauben des Zünd-Anlaßschalters von dieser nun offenen Seite des Lenkspindelschloßgehäuses her der Sperriegel nicht mit einem Hilfswerkzeug od. dgl. in die Freigabestellung entgegen der Federwirkung zurückbewegt werden kann. Die Tatsache, daß für diese Diebstahlsicherung auch bereits vorhandene Bauteile ausgenutzt werden, bringt den Vorteil, daß sich das Lenkspindelschloß nicht wesentlich verteuert. Auch läßt sich die Sperrfalle gut in den Gesamtaufbau des Schlosses einfügen. Der in der Halt-Stellung des Schlosses in eine Vertiefung des Exzenter zu liegen kommende Nocken der Sperr-

falle weist dem Exzenter eine Doppelfunktion zu. Die eine Funktion besteht darin, daß er den Sperriegel längsverschieblich bewegt, während die andere Funktion darin zu sehen ist, auch die Sperrfalle zu steuern.

Den Schwanz des Sperriegels in Form eines den Exzenter fassenden Rahmens auszubilden bringt den Vorteil, die Sperrfalle in einem Rahmenschenkel vorzusehen, wodurch die Schloßausgestaltung wenig aufwendig wird. Die hinter eine Sperrnase des Exzenter schnappende Sperrfalle verleiht auch bei dieser Ausgestaltung dem Exzenter die bereits erwähnte Doppelfunktion.

Die Erfindung ist in der Zeichnung an Hand zweier Ausführungsbeispiele dargestellt, wobei

A b b. 1 bis 6 die erste Ausführungsform und

A b b. 7 und 8 die zweite Ausführungsform wiedergeben.

Im einzelnen zeigt

A b b. 1 das Lenkspindelschloß in Seitenansicht,

A b b. 2 die Stirnansicht des Lenkspindelschlosses,

A b b. 3 den senkrechten Längsschnitt durch das Lenkspindelschloß in Blockier-Stellung bei abgezogenem Schlüssel,

A b b. 4 den senkrechten Längsschnitt durch das Lenkspindelschloß in Garagen-Stellung mit steckendem Schlüssel,

A b b. 5 den Schnitt nach der Linie A-B in A b b. 3,

A b b. 6 den Schnitt nach der Linie C-D in A b b. 4, A b b. 7 einen Schnitt wie A b b. 5, jedoch die zweite Ausführungsform darstellend, und

A b b. 8 den Schnitt nach der Linie E-F in A b b. 7.

In das Lenkspindelschloßgehäuse 1 ist der Zylinderschloßkörper 2 eingesetzt. In diesem Zylinderschloßkörper 2 ist der mittels des Schlüssels 3 in die Stellungen Halt (H) — Garage (G) — Fahrt (F) — Anlassen (S) drehbare Zylinderkern 4 gelagert, dem nicht dargestellte Stiftzuhaltungen zugeordnet sind. Der Zylinderkern 4 ist mit seinem rückwärtigen Ende mit dem Exzenter 5 verbunden. Dieser steuert den in einem Querkanal 6 des Lenkspindelschloßgehäuses 1 verschieblichen, von der Feder 7 beaufschlagten Sperriegel 8.

Der Sperriegel 8 besteht aus dem seinen Schwanz 8' bildenden Rahmen 9 und dem mit diesem gelenkig verbundenen Riegelkopf 8'', der in Blockier-Stellung in die Lenkspindel eintritt. Der Rahmen 9 besitzt die Durchtrittsöffnung 10 für den am Exzenter 5 befestigten Mitnehmer 11, welcher eine Bohrung 12 des Lenkspindelschloßgehäuses 1 durchsetzt und in den Zünd-Anlaßschalter 13 eingreift, dessen im einzelnen nicht dargestellte Schaltwalze gemäß den Schließstellungen des Zylinderkernes 4 gedreht wird.

Der Rahmen 9 umfaßt mit seinem rückwärtigen Rahmenschenkel 9' den Exzenter 5. Die rechtwinklig dazu liegende Flanke 9'' des Rahmens 9 und damit des Sperriegels 8 ist mit einer Sperrausnehmung 14 versehen. In diese tritt in Halt-Stellung des Schlosses der Kopf 15 einer von einer Blattfeder 16 beaufschlagten Sperrfalle 17. Rückwärtig zu diesem Kopf 15 besitzt die Sperrfalle 17 einen Nocken 18, welcher auf dem Exzenter 5 anliegt, der eine Vertiefung 19 zum Eintritt dieses Nockens 18 aufweist. Dem dem Kopf 15 gegenüberliegenden Ende 17' der Sperrfalle 17 ist eine schräg ansteigende Aussparung 2' am Zylinderschloßkörper 2 zugeordnet.

Ferner ist ein in den Schwanz 8' des Sperriegels 8 eintretendes, mittels des Schlüssels 3 auslösbares

Sperrglied 20 vorgesehen, welches als ein unter der Wirkung einer Feder stehender, doppelarmiger Hebel ausgebildet ist. Dabei tritt das sich über die gesamte Länge des Zylinderschloßkörpers 2 erstreckende Sperrglied 20 mit seinem vorderen Ende in den Schlüsselschlitz 21 des Zylinderkernes 4 ein. Das hintere Ende des Sperrgliedes 20 weist einen Rastzahn 22 auf, der, sofern der Schlüssel 3 eingesteckt und dabei das vordere Ende des Sperrgliedes 20 aus dem Schlüsselschlitz 21 ausgerückt, bei Zurückschließen des Sperriegels 8 nach erfolgtem Abziehen des Schlüssels 3 in eine am Sperriegel 8 vorgesehene Rastöffnung 23 eintritt.

Die Sperrfalle 17 wirkt wie folgt: Ist der Schlüssel 3 aus dem sich in Halt-Stellung befindlichen Verschuß 15 abgezogen, so hat das Sperrglied 20 den Sperriegel 8 freigegeben, der von der Feder 7 in Blockier-Stellung gehalten wird. In dieser Stellung tritt der Nocken 18 der Sperrfalle 17 in die Vertiefung 19 des Exzenters 5 ein. Dadurch kann der Kopf 15 der federbelasteten Sperrfalle 17 in die Sperrausnehmung 14 der Flanke 9' des Rahmens 9 eintreten (s. A b b. 3 und 5). Bei einem Diebstahlversuch ist es nunmehr nicht mehr möglich, nach Abschrauben des Zünd-Anlaßschalters 13 oder nach Öffnen des Lenkspindelschloßgehäuses 1 an einer anderen geeigneten Stelle den Sperriegel 8 mittels eines Hilfswerkzeuges od. dgl. aus der Blockier-Stellung in die Freigabestellung zurückzuziehen.

Die Sperrung zwischen Sperrfalle 17 und Sperriegel 8 wird aufgehoben, wenn der Schlüssel 3 in den Zylinderkern 4 gesteckt und dieser in die anderen Drehstellungen gebracht wird. Der mit dem Zylinderkern 4 verbundene Exzenter 5 macht diese Drehbewegung mit. Der Nocken 18 der Sperrfalle 17 verläßt die Vertiefung 19 des Exzenters 5 und legt sich auf dessen Umfangsfläche an, so daß der Kopf 15 der Sperrfalle 17 die Stellung gemäß A b b. 4 und 6 einnimmt.

Bei dem in A b b. 7 und 8 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die unter der Wirkung einer Feder 24 stehende Sperrfalle 25 in dem Rahmenschenkel 9''' des Rahmens 9 angeordnet. Der Schwanz 8' ist ebenfalls in Form eines den Exzenter 5 umfassenden Rahmens 9 ausgebildet.

In Halt-Stellung des Schlosses schnappt die Sperrfalle 25 hinter eine Sperrnase 26 des Exzenters 5, welcher eine Steuerfläche 27 zum Ausheben der Sperrfalle 25 besitzt. In dieser Stellung ist es ebenfalls nicht möglich, bei einem Diebstahlversuch den

Sperriegel 8 aus der Blockier-Stellung in die Freigabestellung zu bewegen. Bei Schlüsselbetätigung des Schlosses wird der Exzenter 5, ausgehend von der Stellung Halt, in Pfeilrichtung x gedreht, wobei sich der Riegel mittels des Exzenters 5 in die Freigabestellung bewegt, und die Sperrfalle 25 über die Steuerfläche 27 ausgehoben wird.

Patentansprüche:

1. Mit einem Schließzylinder und vorzugsweise einem Zünd-Anlaßschalter ausgerüstetes Lenkspindelschloß, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einem die Drehbewegung der Lenkspindel blockierenden Sperriegel, der mittels eines schlüsselbetätigten Exzenters entgegen Federwirkung in die Freigabestellung zurückziehbar ist und nach Freigabe mittels dieser Federwirkung in die Blockier-Stellung tritt, gekennzeichnet durch eine den Sperriegel (8) in seiner Blockier-Stellung gegen eine Rückbewegung arretierende abgefederte Sperrfalle (17 bzw. 25), die vom Exzenter (5) in die Freigabestellung steuerbar ist.

2. Lenkspindelschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrfalle (17) mit ihrem Kopf (15) auf der mit einer Sperrausnehmung (14) versehenen Flanke (9') des Sperriegels (8) gleitet und einen Nocken (18) besitzt, welcher auf dem eine Vertiefung (19) zum Eintritt dieses Nockens aufweisenden Exzenter (5) anliegt.

3. Lenkspindelschloß nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwanz (8') des Sperriegels (8) wie bekannt in Form eines Rahmens (9) ausgebildet ist, dessen rückwärtiger Rahmenschenkel (9') wie ebenfalls bekannt vom Exzenter (5) gesteuert ist, und daß der Kopf (15) der Sperrfalle (17) auf der einen Flanke (9') des Rahmens gleitet.

4. Lenkspindelschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrfalle (25) im Sperriegel (8) gelagert ist und hinter eine Sperrnase (26) des Exzenters (5) einschnappbar ist, welcher eine Steuerfläche (27) zum Ausheben der Sperrfalle besitzt.

5. Lenkspindelschloß nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwanz (8') des Sperriegels (8) wie bekannt in Form eines den Exzenter (5) umfassenden Rahmens (9) ausgebildet ist und daß die Sperrfalle (25) in einem Rahmenschenkel (9''') gelagert ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

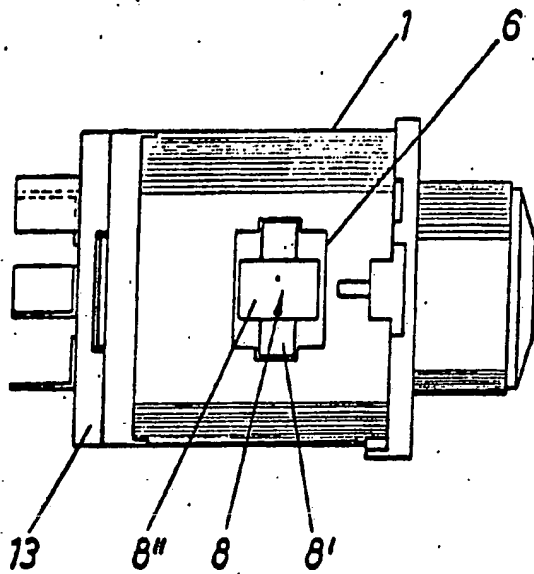


Abb. 2

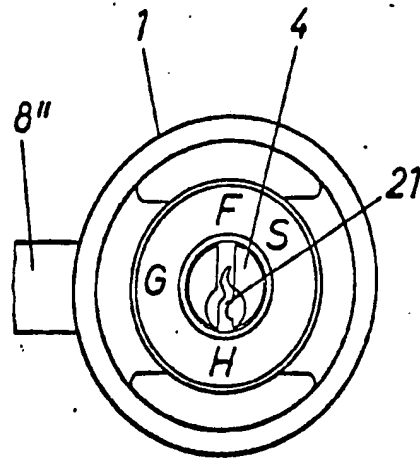


Abb. 3

